

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. März 2005 (10.03.2005)

PCT

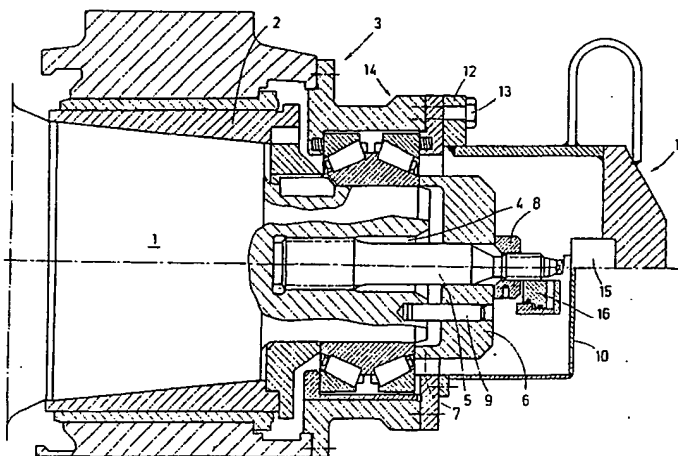
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/021175 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation?: **B21B 31/07** (72) Erfinder; und
(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006523** (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **KELLER, Karl**
[DE/DE]; Auf der Hütte 12, 57271 Hilchenbach (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: **17. Juni 2004 (17.06.2004)** **ROEINGH, Konrad** [DE/DE]; Auf der Heide 1, 57271
Hilchenbach (DE).
(25) Einreichungssprache: **Deutsch** (74) Anwalt: **VALENTIN, Ekkehard**; Valentin, Gihlske,
Grosse, Hammerstrasse 2, 57072 Siegen (DE).
(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für*
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
(30) Angaben zur Priorität: **103 35 527.8** **31. Juli 2003 (31.07.2003)** **DE** AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme*
von US): **SMS DEMAG AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Eduard-Schloemann-Str. 4, 40237 Düsseldorf
(DE).
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE FOR INSTALLING AND REMOVING A ROLLER SUPPORTING A BEARING ASSEMBLY**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUM AUF- UND ABZIEHEN EINER STÜTZWALZEN-LAGEREINHEIT**



(57) Abstract: The invention relates to a device for installing and removing a bearing assembly (3) which consists of a chock in which a trunnion bearing is arranged on a supporting roller stud (1) of a rolling stand. The aim of said invention is to replace said assembly by means of an operationally reliable device without carrying out modifications or large-scale modifications of the supporting roller stud (1), in particular to obtain reproducible mounting forces in order to ensure best long-term wear-less service possible, best possible rotation and easily controlled stripping forces for reliable operation of the rolling stand. The invention also relates to a nut (8) fixed to the roller stud (1) prestressed against the bearing assembly (3). According to said invention, a stripping device (11) can be temporarily coupled to the bearing assembly (3), the hydraulic cylinder (15) thereof resting against the roller stud (1).

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zum Auf- und Abziehen einer aus einem Einbaustück mit einem darin angeordneten Walzenzapfenlager bestehende Lagereinheit (3) vom Walzenzapfen (1) der Stützwalze eines Walzgerüst, soll durch betriebssichere Vorrichtungen ausgetauscht werden, ohne dabei an den vorhandenen Walzenzapfen (1) Änderungen bzw. grosse Änderungen vornehmen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/021175 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

zu müssen. Insbesondere sollen reproduzierbare Aufziehkkräfte für eine lange, möglichst verschleissfreie Funktion und die Absicherung höchster Rundlaufeigenschaften sowie leicht beherrschbare Abziehkkräfte für einen sicheren Betrieb der Walzgerüste sorgen. Dazu wird eine am Walzenzapfen (1) festlegbare Mutter (8) vorgeschlagen, welche sich vorgespannt an der Lagereinheit (3) abzustützen vermag, und ggf. dass eine Abzieheinheit (11) temporär mit der Lagereinheit (3) kuppelbar ist wobei sich ein Hydraulikzylinder (15) der Abzieheinheit (11) am Walzenzapfen abzustützen vermag.